Aus der Universitätsfrauenklinik Bern. — Direktor: Prof. P. Müller.

# Die Dauererfolge der operativen Behandlung der Uterussarcome mit den verschiedenen Methoden.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
hohen medizinischen Fakultät der Universität Bern
vorgelegt von

**Rosalie Feider**
aus Rostow/Don (Russland).

**Bern.**
Buchdruckerei Stämpfli & Cie.
1907.



Aus der Universitätsfrauenklinik Bern. — Direktor: Prof. P. Müller.

# Die Dauererfolge

der

# operativen Behandlung der Uterussarcome

mit den verschiedenen Methoden.

## Inaugural-Dissertation

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

der

hohen medizinischen Fakultät der Universität Bern

vorgelegt von

**Rosalie Feider**

aus Rostow/Don (Russland).

**Bern.**

Buchdruckerei Stämpfli & Cie.

1907.

Auf Antrag des Herrn Prof. *Müller* von der Fakultät zum Druck genehmigt.

Der Dekan der Medizinischen Fakultät:

**Prof. Siegrist.**

*Bern,* den 26. Juni 1907.

Aus der Universitätsfrauenklinik Bern. — Direktor: Prof. P. Müller.

# Die Dauererfolge
der
# operativen Behandlung der Uterussarcome
mit den verschiedenen Methoden.

Unsere Kenntnisse über die Dauererfolge der operativen Behandlung der Uterussarcome bedürfen dringlich der Vervollständigung, da diese einzig uns als Richtschnur in der Wahl der verschiedenen Operationsmethoden dienen können. Leider sind die vielen, in der Literatur niedergelegten Einzelbeobachtungen von Sarcomen des Uterus und deren operativer Behandlung fast durchwegs zur Beurteilung dieser Frage unbrauchbar, da diese meist schon sehr bald nach der Entlassung der Operierten aus den Kliniken veröffentlicht wurden und über das spätere Wohlbefinden derselben weitere Mitteilungen fehlen.

Aus diesem Grunde können wir aus der Literatur zum Vergleich mit unseren Fällen nur die Mitteilungen Gessners benützen, welche wir der Übersichtlichkeit halber in folgender Tabelle zusammenstellen:

**Die Uterussarcome aus den Kliniken von Giessen, Halle, Innsbruck, Königsberg und Wien.**

Nach A. Gessner, „Sarcoma uteri“. (Handbuch der Gynäkologie von J. Veit, III. II. B.)

Tabelle I.

| Gesamtzahl der Sarcome: 38 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Operationsmethoden | Zahl der operierten Fälle | | Zahl der Recidive | Zahl der geheilten Fälle nach Verlauf von | | | | | | | | |
| | | | | | $1/2$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | Jahren post operat. | | | | | | | |
| Abtragung der Geschw. ohne Entfernung des Uterus . | 3 | Gesamtzahl d. operiert. Fälle = 31 | 0 | Gesamtzahl: 3 | 1 | — | — | 1 | — | — | — | 1 |
| Abtragung des Corpus uteri ohne cervix (sp. vag. Amp.) | 4 | | 4 | — — — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Vaginale Totalexstirpation . | 19 | | 6 | Gesamtzahl: 13 | 1 | 4 | 1 | 4 | — | — | 2 | 1 |
| Abdom. Totalexstirpation . | 5 | | 3 | Gesamtzahl: 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — |

Als Material für unsere eigenen Untersuchungen dienten die Beobachtungen über die Uterussarcome, die im Zeitraum von 31 Jahren (1874—1905) an der Universitätsfrauenklinik in Bern beobachtet und operiert wurden.

## Eigene Beobachtungen.

(Sämtliche pathol.-anatom. Befunde stammen von Herrn Prof. Langhans, Direktor des pathol. Inst. der Universität Bern.)

**Fall I.** Frau H. St. 53 Jahre alt.

*Klin. Diagnose:* Cervixpolyp.

*Mikrosk. Befund:* Der Tumor besteht im wesentlichen aus myomatösen Partien; es sind Bündel von glatten Muskelfasern, die sich durchkreuzen; die oberflächlichen Partien bilden eine Kapsel aus sehr dicht angeordneten Zellsträngen; die Zellen sind polyedrisch; das dazwischen gelegene Stroma ist *sarcomatös.*

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Myo-Sarcom.

*Methode der Operation:* Vaginale Totalexstirpation.

*Heilerfolg:* Patientin ist gesund 1 Jahr post operationem.

**Fall II.** Frau W.-Bl.

*Klin. Diagnose:* Uteruspolyp.

*Mikrosk. Befund. — Pathol.-anatom. Diagnose:* Sarcoma uteri.

*Methode der Operation:* Subtotale Exstirpation des Uterus mit beiden Adnexen. Der Uterus liess sich sehr schwer aus der Bauchhöhle herauswälzen; während der Operation kam es zu einer Blutung aus der Art. uterina sinistra; der Uterus wurde über dem äusseren Muttermunde (subtotal) abgetragen; die Eröffnung des Uterus zeigte, dass der Tumor am Fundus sass und sich im Zustande der Gangrän befand.

*Exitus letalis* sofort nach der Operation.

**Fall III.** Frau M. M. 50 Jahre alt.

*Klin. Diagnose:* Myoma uteri.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Spindelzellen-Sarcom des Uterus.

*Operationsmethode:* Abdominale Totalexstirpation.

*Exitus letalis* an Recidiv.

**Fall IV.** Frau W. D.

*Klin. Diagnose:* Tumor uteri.

*Mikrosk. Befund:* Fibro-Myoma uteri sarcomatodes; eine intramural gelegene nussgrosse abgekapselte Partie erweist sich Fibro-Myom; auf einem Schnitt durch eine bis auf $^1/_2$ cm. verdünnte Stelle der vorderen Uteruswand findet sich nach dem Lumen zu ein Gewebe, bestehend aus eng gelagerten grossen Zellen mit grossen Kernen, wenig Protoplasma; fast keine Intercellularsubstanz; einige Kerne auf das Dreifache vergrössert; hie und da 3—4—5 Kerne enthaltende Riesenzellen; neben diesem Gewebe gegen das Cavum zu vielfach nekrotische Partien, darunter Leukocytenherde (Abscedierung); in der Wand

sind die Gefässe sehr weit, in ihrer Nähe zahlreiche Leukocyten.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Fibro-Myom und polymorphzelliges Sarcom mit Nekrosen und Abscedierungen.

*Operationsmethode:* Abdominale Totalexstirpation des Uterus samt den rechten Adnexen.

*Exitus letalis* post operationem.

**Fall V.** Frau M.-F. 43 Jahre alt.

*Klin. Diagnose:* Sarcoma uteri.

*Mikrosk. Befund:* Die circumscripte Schleimhautverdickung in Form eines breitbasig sitzenden Polypen besteht aus fibro-sarcomatösem Stroma, mit komprimierten Drüsen.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Sarcoma uteri.

*Operationsmethode:* Abdominale Totalexstirpation.

*Heilerfolg:* 5 Jahre post operationem: Patientin ist gesund.

**Fall VI.** Frau E.-B. 43 Jahre alt.

*Klin. Diagnose:* Uteruspolyp.

*Mikrosk. Befund:* Sowohl der polypenartige Tumor, als auch die angrenzenden Uteruswände sind sarcomatös entartet; das Sarcom meistens aus Spindelzellen bestehend; die Zellen sind mittelgross, sehr dicht gelegen, ohne Zwischensubstanz.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Sarcoma uteri.

*Operationsmethode:* Vaginale Totalexstirpation.

*Exitus letalis* an Recidiv.

**Fall VII.** Frau A.-M.

*Klin. Diagnose:* Fibro-Myoma uteri.

*Mikrosk. Befund:* Sarcom, aus grossen Rund- und Riesenzellen bestehend, mit einer mässigen Zahl von Kernen.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Sarcoma uteri.

*Operationsmethode:* Vaginale Totalexstirpation des Uterus samt Adnexen.

*Exitus letalis* an Recidiv.

**Fall VIII.** Frau E. L. 44 Jahre alt.

*Klin. Diagnose:* Sarcoma uteri.

*Mikrosk. Befund:* In cervix uteri grosszelliges Sarcomgewebe; Zellen polymorph, vielfach rundlich; die Tumormassen reichen bis an die Oberfläche heran.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Sarcoma uteri.

*Operationsmethode:* Vaginale Totalexstirpation.

*Exitus letalis* an dem sofort nach dem Austritt auftretenden Recidiv.

**Fall IX.** Frau M.-G. 38 Jahre alt.

*Klin. Diagnose:* Tumor uteri.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Sarcoma uteri.

*Operationsmethode:* Supra-vaginale Amputation.

*Heilerfolg:* Kein Recidiv, exitus letalis 12 Jahre post operationem an einer Herzaffektion.

**Fall X.** Frau M. L. 43 Jahre alt.

*Klin. Diagnose:* Tumor uteri.

*Mikrosk. Befund:* Das Gewebe besteht aus Stroma, dessen Kerne ziemlich gross sind; zum Teil deutliche Spindelzellen, welche die Drüsenöffnungen in Zügen umgeben, so dass hier an *Sarcom* zu denken ist; die mit Zylinderepithel ausgekleideten Drüsenöffnungen sind von sehr unregelmässiger Gestalt.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Schwankt zwischen *Sarcom* und *Carcinom*.

*Operationsmethode:* Vaginale Totalexstirpation.

*Heilerfolg:* Die Patientin ist gesund 15 Jahre post operationem.

**Fall XI.** Frau E.-S.

*Klin. Diagnose:* Tumor uteri — in der Vagina rote Excrescenzen.

*Mikrosk. Befund:* Das Stroma besteht aus Bindegewebe mit glatten Muskeln; in der Tiefe finden sich an einigen Stellen grosse Spindelzellen, welche die Blutgefässe in mehrfachen Lagen umgeben.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Sarcoma uteri.

*Operationsmethode:* Auskratzung des Uterus mit dem scharfen Löffel — nachträgliche Ätzung mit Carbol und Acid. nitr. fumans.

*Exitus letalis:* 6 Jahre post operationem, kein Recidiv.

**Fall XII.** Frau M.-M. 34 Jahre alt.

*Klin. Diagnose:* Polyp der vorderen Uteruswand.

*Mikrosk. Befund:* Der Tumor ist sehr gefässreich, das eigentliche Gewebe aber besteht aus dicht gelegenen

grossen Spindelzellen mit vielen Kernen, die etwa dreimal länger sind als breit; nur an wenigen Stellen befinden sich noch etwas längere, schmale Kerne, die den Kernen der glatten Muskelfasern gleichen; das Gewebe ist *sarcomatös;* auffallenderweise finden sich zwei rundliche Herde, die ganz die Zusammensetzung eines Tuberkels darbieten; im Zentrum grosse Riesenzellen mit wandständigen Kernen.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Sarcoma uteri.

*Operationsmethode:* Entfernung des Polypen mit der Schere.

*Heilerfolg:* 17 Jahre post operationem: Patientin ist gesund.

**Fall XIII.** Frau A. J.

*Klin. Diagnose:* Tumor uteri.

*Mikrosk. Befund:* Bild eines Spindelzellensarcoms: mittelgrosse, spindelförmige Zellen, mit chromatinreichen, bläschenförmigen Kernen; stark erweiterte Blutgefässe.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Sarcoma uteri.

*Operationsmethode:* Probelaparotomie. Exitus letalis an Peritonitis purulenta.

*Sektionsbefund:* Mesenterium, das kleine Becken, der Douglasraum von Tumormassen ausgefüllt.

**Fall XIV.** Frau S. 44 Jahre alt.

*Klin. Diagnose:* Tumor uteri.

*Mikrosk. Befund:* Die Schnitte zeigen das Bild des Spindelzellensarcoms, an einigen Stellen des polymorphzelligen Sarcoms.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Sarcoma uteri.

*Operationsmethode:* Die vaginale Operation wurde unterlassen wegen Adhäsionen; da der Allgemeinzustand aber derart war, dass an eine Laparotomie nicht zu denken war, so wurde eine Tamponade der Vagina ausgeführt.

*Entlassen ungeheilt.*

**Fall XV.** Frau A.-S. 35 Jahre alt.

*Klin. Diagnose:* Tumor uteri.

*Mikrosk. Befund:* Der Tumor zeigt ein Bild, ähnlich dem eines Uterusfibroids; bei dem grossen Reichtum des Zellgewebes muss man an ein Fibro-Sarcom denken.

*Pathol.-anatom. Diagnose:* Fibro-sarcoma uteri.

*Operationsmethode:* Probelaparotomie; bei der Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich, dass der Tumor fest mit der Bauchwand verwachsen war.

Zur besseren Übersicht füge ich diese Tabelle bei, wo die einzelnen Fälle nach den verschiedenen Operationsmethoden gruppiert sind.

Tabelle II.

| Gesamtzahl der Sarcome: 15 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Operationsmethoden** | **Zahl der Operierten** | **Primäres operat. Resultat** | **Dauerresultat** | **Recidive** |
| Abtragung der Geschw. ohne Entfernen des Uterus . . . . . . | 2 | 2 entlassen geheilt. | Geheilt im 1. Falle 17 J. post operat., im 2. Falle exitus letalis 6 J. post operat. nicht an Recidiv | — |
| Abtragung des Corpus uteri ohne cervix (supravaginale Amputation) . | 2 | 1 entlassen geheilt, im zweiten Falle exitus letalis post operat. | Kein Recidiv, exitus letalis 12 J. post operat. an einer Herzaffektion | — |
| Vaginale Totalexstirpation . . . . . . . . | 5 | 5 entlassen geheilt. | 2 geheilt, 15 und 17 J. post operationem . . | 3 |
| Abdominale Totalexstirpation nach dem Typus der abdominalen Myomectomie . . . . . | 3 | 2 entlassen geheilt, in einem Falle exitus letalis post operationem . . . . . | *Fall I.* Geheilt 5 J. post operationem. *Fall II.* Recidiv . . . | 1 |
| Probelaparotomie . . . | 3 | 3 entlassen ungeheilt. | — | — |

Zu diesen 15 Fällen von Sarcoma uteri aus der Universitätsfrauenklinik sind mir von Herrn Prof. Walthard 5 weitere diesbezügliche Beobachtungen zur Mitbenützung überlassen worden. Es handelt sich dabei um 5 abdominale Totalexstirpationen des Uterus und der Adnexe, von welchen 2 Patientinnen an Recidiv gestorben sind, während 3 andere zurzeit, das heisst zwei Jahre post operationem, resp. 1 Jahr und 1/2 Jahr post operationem, noch am Leben sind und sich wohl befinden.

Setzen wir nun unsere Ergebnisse mit denjenigen Gessners zusammen, so erhalten wir folgende Resultate:

| Gesamtzahl der Sarcome: 58 | | | |
|---|---|---|---|
| Operationsmethoden | Zahl der Operierten | Dauerresultat | Recidive |
| Abtragung der Geschwulst ohne Entfernung des Uterus . . | 5 | 5 | — |
| Abtragung des Corpus uteri ohne Cervix (supra-vaginale Amputation) . . . . . . . . . | 6 | 1 | 2 |
| Vaginale Totalexstirpation . . | 24 | 15 | 9 |
| Abdominale Totalexstirpation . | 13 | 2 | 6 |

Wenn wir unser Material in gleicher Weise benützen, wie dies heute für das Carcinom nach Winter üblich ist, so ergibt sich zunächst folgendes (Über Prinzipien der Carcinomstatistik — Zentralblatt f. Gyn. 1902, 104, pag. 81):

Die Gesamtzahl der in dieser Arbeit in Betracht kommenden Sarcome (Universitätsfrauenklinik 1874 bis 1905 + 5 Fälle von Walthard) beträgt 20. Sämtliche Fälle wurden gestützt auf den klinischen Untersuchungsbefund als operabel erklärt und wurden der Operation im Sinne einer Radikalheilung unterworfen. Die Gesamtzahl der operierten Sarcome beträgt demnach auch *20,* das Operabilitätsprozent somit *100*%. Hiervon konnten radikal operiert werden *17,* bei den 3 übrigen musste die Operation unvollendet abgeschlossen werden.

Von den *17* radikal Operierten verstarben 2 im Spital; die Gesamtzahl der geheilt aus dem Spital Austretenden beträgt demnach *15* (Nebenverletzungen kamen niemals vor). Von den *20* Operierten sind entsprechend den heute allgemein geltenden Winterschen Grundsätzen zur Berechnung der Dauerresultate zunächst die 2 an der Operation Gestorbenen abzuziehen, sodann die innerhalb der ersten 5 Jahre an anderen Krankheiten Gestorbenen; diese letztere Zahl beträgt bei unseren Fällen *0;* schliesslich die Verschollenen; diese Zahl beträgt in unserem Material ebenfalls *0.*

Von diesen *18* in Betracht fallenden Operierten sind bis heute 5 Frauen über 5 Jahre lang recidivfrei geblieben; das heutige Dauerresultat beträgt demnach 27,77 % der zur Untersuchung gelangten und operierten Sarcome; die absolute Heilungsziffer, welche nach Winter aus dem Produkt des Operabilitätsprozentes und dem Dauerresultat hervorgeht, beträgt demnach 27,77 % und wird steigen oder sinken, je nachdem die in einem kürzeren als 5 Jahre post operationem überlebenden Patientinnen einem Recidiv verfallen werden oder nicht.

Aus der Betrachtung unserer Tabelle *III* geht hervor, dass gewisse Wucherungen des Uterus von dem histologischen Bilde der Sarcome durch einfache Ausräumung der Gebärmutter in gleich radikaler Weise geheilt werden können, wie durch die Exstirpation des ganzen Uterus mit den Adnexen, oder durch die erweiterte Radikaloperation, während umgekehrt selbst letztere Operation bei einer anderen Gruppe von Sarcomen des Uterus das Leben der Patientinnen nicht dauernd von den Folgen der Sarcomerkrankung zu retten vermag.

Es zeigen damit die Sarcome des Uterus in ihrem klinischen Verhalten grosse Ähnlichkeit mit den Chorionepitheliomen des Uterus. Von diesen letzteren steht ebenfalls fest, dass Wucherungen von histologisch völlig gleichartigem und typischem Bau des Chorionepithelioms bald auf blosse einfache Entfer-

nung mit der Curette, unter Belassung des Uterus, völlig ausheilen können, während andere Chorionepitheliome trotz frühzeitiger Exstirpation des Uterus zum Exitus an multiplen Metastasen führen.

Gestützt auf diese Erfahrungen sind wir deshalb für die Wahl der Operationsmethode im einzelnen Sarcomfall, wie bei den Chorionepitheliomen, gezwungen, jeden Fall so zu behandeln, als ob derselbe seiner Natur nach von grösster Malignität wäre, das heisst durch die *erweiterte Radikaloperation*. Dadurch verfallen allerdings auch jene Fälle der Totalexstirpation, welche zur Gruppe jener weniger bösartigen Wucherungen von sarcomatösem Bau gehören. Dank den vorzüglichen primären Operationsresultaten, welche heute die korrekt ausgeführten Totalexstirpationen aufweisen, dürfen wir dies um so mehr verantworten, als gleichzeitig dadurch ausgeschlossen wird, dass fernerhin Sarcome von malignem Charakter infolge Vernachlässigung zu Grunde gehen.

Diesen Standpunkt festzuhalten sind wir so lange gezwungen, bis es uns gelingt, den Charakter und den Grad der Malignität in jedem einzelnen Sarcomfalle an der Hand sicherer Kriterien festzustellen.





